

Complexos de Zinco e Cobre (II): Potenciais Agentes Antiparasitários(II)

Luiz Everson da Silva^{1*} (PQ), Eduardo Nunes Maciel (IC)¹, Paulo Teixeira de Sousa Jr. ¹(PQ), Mario Steindel ²(PQ), Iriane Eger Mangrich²(PG) *luiz_everson@yahoo.de

¹Departamento de Química, Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT, ² Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

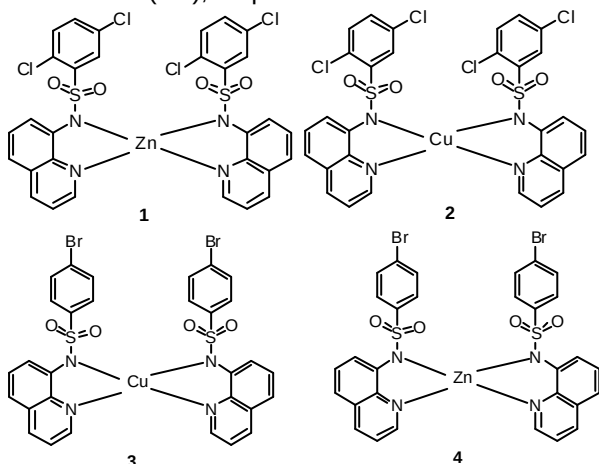
Palavras Chave: quinolina, zinco, cobre, sulfonamida, tripanocida, leishmanicida.

Introdução

As enfermidades causadas por protozoários afetam milhões de pessoas em todo mundo, com prevalência nas regiões em desenvolvimento. O surgimento significativo de casos de resistência a diversos medicamentos utilizados como antiparasitários, bem como a ineficácia que certos fármacos de uso comercial demonstram frente os parasitas, tem levado a comunidade científica a pesquisar novas entidades que apresentem um efeito terapêutico eficaz, com baixa toxicidade e uma boa relação custo/benefício.¹ Os derivados heterocíclicos nitrogenados são usados a muito tempo no tratamento de enfermidades causadas por parasitos, com destaque para os derivados quinolínicos, empregados no tratamento da malária, entre outras.² Além disso, importantes atividades biológicas estão associadas à complexos de zinco e cobre.³ No âmbito de uma linha de pesquisa que visa a síntese e avaliação farmacológica de derivados quinolínicos, este trabalho descreve a investigação da potencial atividade antiparasitária de complexos de zinco e cobre baseados no núcleo 8-aminoquinolinosulfonamídico.

Resultados e Discussão

Os complexos de cobre (II) (**2-3**) e os de zinco (**1 e 4**) foram obtidos a partir da reação do respectivo ligante com acetato de cobre e dos ligantes (**2-3**) com ZnCl₂ em metanol (2:1), respectivamente.⁴⁻⁵



A estrutura do derivado **4** foi estabelecida por difração de raios-X, conforme **figura 1**.

30ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

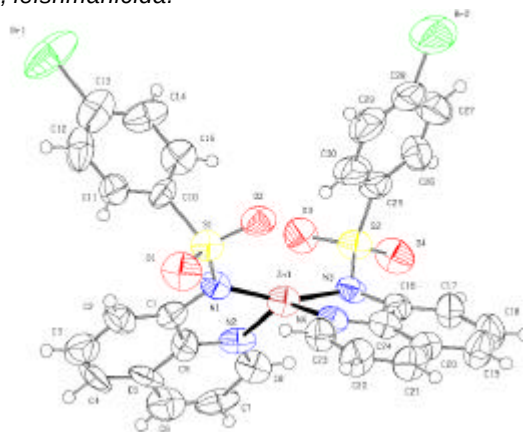


Tabela 1. Atividade Antiparasitária

Composto	CI ₅₀ (µM) <i>L. braziliensis</i> (prom.) 48h	IS	CI ₅₀ (µM) <i>L. chagasi</i> (prom.) 48h	IS	CI ₅₀ (µM) <i>T. cruzi</i> (epim.) 48h	CC ₅₀ (µM) Célula Vero 72h
1	10,46	5	5,42	9,7	> 200	52,81
2	2,59	36	9,86	9,6	> 200	94,95
3	4,91	1	2,94	1,5	42,98	4,65
4	1,31	12	3,29	4,7	52,4	15,70
Amfoterici na B	0,31		0,25	-	-	98,35
Benznidazol	-		-	-	14,58	>1000

* IS= Índice de Seletividade (CC₅₀/CI₅₀)